

SADRŽAJ

1. Skup realnih brojeva	1
1.1. Skup racionalnih brojeva	1
1.2. Uređaj u skupu racionalnih brojeva	8
1.3. Pridruživanje racionalnih brojeva i točaka pravca	10
1.4. Skup realnih brojeva	13
1.5. Brojevni pravac	15
1.6. Osnovna svojstva zbrajanja i množenja realnih brojeva	17
1.7. Potencije	19
1.8. Monomi	28
1.9. Polinomi	31
1.10. Rastavljanje polinoma na faktore	44
1.11. Mjere i višekratnici	48
1.12. Algebarski razlomci	50
1.13. Linearne jednadžbe s jednom nepoznicom i problemi 1. stupnja	57
2. Uređaj u skupu realnih brojeva	61
2.1. Uređaj u skupu realnih brojeva	61
2.2. Linearne nejednadžbe i sustavi linearnih nejednadžbi s jednom nepoznicom	64
2.3. Apsolutna vrijednost realnog broja	70
2.4. Udaljenost točaka na brojevnom pravcu	72
2.5. Jednadžbe i nejednadžbe s apsolutnim vrijednostima	74
3. Koordinatni sustav u ravnini	79
3.1. Koordinatni sustav u ravnini	79
3.2. Udaljenost točaka u koordinatnoj ravnini	84
3.3. Jednadžba pravca i graf linearne funkcije	87
3.4. Graf funkcije $f : \mathbf{R} \rightarrow \mathbf{R}, f(x) = x $	91
3.5. Sjecište dvaju pravaca i sustavi linearnih jednadžbi	92

4. Sukladnost i sličnost	100
4.1. Sukladnost trokuta	100
4.2. Primjene sukladnosti trokuta	109
4.3. Razmjernost dužina	121
4.4. Razmjernost dužina u pramenu polupravaca. Talesov poučak o razmjeru dužina u pramenu polupravaca	125
4.5. Sličnost trokuta i primjene	132
4.6. Homotetija	146
4.7. Neke geometrijske konstrukcije	149
5. Korijeni i potencije s racionalnim eksponentima	156
5.1. Korijeni	156
5.2. Potencije s racionalnim eksponentima	167
5.3. Racionalizacija nazivnika	170
5.4. Iracionalne jednačbe	173
6. Kružnica i krug	178
6.1. Uvod	178
6.2. Obodni i središnji kut. Talesov poučak o obodnom kutu nad promjerom	181
6.3. Tetivni četverokuti	190
6.4. Tangencijalni četverokuti	193
6.5. Pravični mnogokuti	196
6.6. Opseg kruga i duljina kružnog luka	199
6.7. Površina kruga i površina kružnog isječka	202
7. Rješenja nekih zadataka	205